

PCT

国際予備審査報告

REC'D 25 MAR 2004

WIPO

PCT

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 PCT/J-P-036	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。		
国際出願番号 PCT/J-P03/04349	国際出願日 (日.月.年) 04.04.2003	優先日 (日.月.年) 08.04.2002	
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ G11B17/028, G11B19/20, H02K7/04, H02K15/16			
出願人 (氏名又は名称) ミネベア株式会社			

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。

☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対して訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)
この附属書類は、全部で 2 ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

I ☒ 国際予備審査報告の基礎II ☐ 優先権III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成IV ☐ 発明の単一性の欠如V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明VI ☐ ある種の引用文献VII ☐ 国際出願の不備VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 27.08.2003	国際予備審査報告を作成した日 12.03.2004		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J-P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 岩井 健二	5Q	3147
	電話番号 03-3581-1101	内線	3590

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (1998年7月)

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づき命令に
応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1-8 ページ、
明細書 第 _____ ページ、
明細書 第 _____ ページ、

出願時に提出されたもの
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 2-4 項、
請求の範囲 第 _____ 項、
請求の範囲 第 1 項、

出願時に提出されたもの
PCT19条の規定に基づき補正されたもの
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
16.12.2003 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1-6 ~~ページ~~ 図、
図面 第 _____ ページ/図、
図面 第 _____ ページ/図、

出願時に提出されたもの
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、
明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、
明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、

出願時に提出されたもの
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☒ 請求の範囲 第 5 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	1-4	有
	請求の範囲		無
進歩性(IS)	請求の範囲	1-4	有
	請求の範囲		無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1-4	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

- 文献1: JP 2001-216715 A (赤井電機株式会社)
2001.08.10
- 文献2: JP 2000-215571 A (株式会社三協精機製作所)
2000.08.04
- 文献3: JP 9-180331 A (富士通テン株式会社)
1997.07.11
- 文献4: 日本国実用新案登録出願62-59427号(日本国実用新案出願公開
3-168652号)の願書に最初に添付した明細書及び図面の内容を撮
影したマイクロフィルム(三洋電機株式会社) 1998.11.02
- 文献5: JP 6-44657 A (ソニー株式会社)
1994.02.18

請求の範囲1-4に係る発明は、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 記録媒体となるディスクを搭載するターンテーブルと、
該ターンテーブルの下部に設けられたホルダプレートと、
- 5 該ホルダプレートと前記ターンテーブルとで形成された円環状の空間内に球
体を配置した自動平衡機構とを具備するスピンドルモータであって、
前記ターンテーブルは、その厚さ方向に延びかつ円周方向に整列された複数
個の孔部を有し、
前記ホルダプレートはその中央部に1つの中央孔と複数本の爪部とを有し、
- 10 該複数本の爪部は、前記中央孔が形成される前に存在したホルダプレートの中央
円形部の一部が切り残され、前記中央孔における内周縁において前記ホルダプレ
ート面に対して直交する方向に立ち曲げられて形成されており、前記ターンテー
ブルに形成された複数個の孔部にそれぞれ挿入され、その先端部が前記ターンテ
ーブルの上面を超えて突出しており、
- 15 前記ホルダプレートの中央孔における内周面は、前記爪部の位置に関して、
前記ターンテーブルの前記ディスク搭載面とは反対側の面に立設された位置決め
仕切板の外周面に嵌合せしめられており、
それによって前記ターンテーブルに搭載された前記ディスクに調芯機能を付
与するようにしたスピンドルモータ。
- 20 2. 前記ホルダプレートがスチールで作られており、また、前記複数本の爪部各々
の先端部は前記ターンテーブルの中心に向けて屈曲せしめられていることを特徴
とする請求項1に記載のスピンドルモータ。
3. 前記ホルダプレートはスチール板で作られており、また、各々の爪部の先端
部下方に位置する部分は、ディスクをターンテーブルの上面に押しつけるように、
- 25 ターンテーブルの半径方向外側に突き出すように折り曲げられていることを特徴

とする請求項1に記載のスピンドルモータ。

4. 前記ディスクの中心孔における内周面に接する爪部の外側面に、前記ディスクの中心孔の曲率より小さい曲率の湾曲を爪部の幅方向に沿って形成したことを特徴とする請求項1から3までのいずれか一項に記載のスピンドルモータ。

5 5. (削除)

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/JP2003/004349



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference PCT/JP-036	FOR FURTHER ACTION	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/YPEA/416)
International application No. PCT/JP2003/004349	International filing date (day/month/year) 04 April 2003 (04.04.2003)	Priority date (day/month/year) 08 April 2002 (08.04.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G11B 17/028, 19/20, H02K 7/04, 15/16		
Applicant MINEBEA CO., LTD.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 2 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 27 August 2003 (27.08.2003)	Date of completion of this report 12 March 2004 (12.03.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP2003/004349

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of 16 December 2003 (16.12.2003)
- ☒ the drawings:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☒ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☒ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig. _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP03/04349

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-4	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-4	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-4	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Document 1: JP 2001-216715 A (Akai Electric Co., Ltd.), August 10, 2001
 Document 2: JP 2000-215571 A (Sankyo Seiki Mfg. Co., Ltd.), August 4, 2000
 Document 3: JP 9-180331 A (Fujitsu Ten Ltd.), July 11, 1997
 Document 4: Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 59427/1987 (Laid-open No. 168652/1988), (Sanyo Electric Co., Ltd.), November 2, 1998
 Document 5: JP 6-44657 (Sony Corp.), February 18, 1994

None of the documents cited in the ISR describes the inventions relating to claims 1-4, nor are these obvious to a person skilled in the art.